

**Бібліографічний опис:** Остапйовська І., Мельник Ю. Ефективність інтегровано-предметного підходу у навчанні математики молодших школярів в умовах Нової української школи. *Педагогічний поступ* : матеріали I Всеукраїнського круглого столу (Луцьк, 15 листопада 2021 р.) / За заг. ред. проф. Пріми Р. М. Луцьк : ФОП Іванюк В. П., 2021. С. 107–110.

**Ірина Остапйовська** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Юлія Мельник** – магістрант факультету педагогічної освіти та соціальної роботи кафедри теорії і методики початкової освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНТЕГРОВАНО-ПРЕДМЕТНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

У публікації актуалізовано зміст інтегрованого підходу до навчання молодших школярів в умовах Нової української школи. Досліджено можливості інтегровано-предметного підходу до навчання математики учнів початкових класів. Коротко наведено результати експериментальної перевірки ефективності використання інтегровано-предметного підходу для навчання математики молодших школярів.

**Ключові слова:** інтегроване навчання, інтегрований підхід, інтегровано-предметний підходу до навчання математики, методика математики у початкових класах, інтегроване навчання молодших школярів

Метою навчання математики молодших школярів в умовах Нової української школи (НУШ) є різнобічний розвиток особистості дитини та її світоглядних орієнтацій засобами математичної діяльності, формування

математичної й інших ключових компетентностей, необхідних їй для життя та продовження навчання [3, с. 32].

Задля її реалізації у Державному стандарті початкової освіти передбачено організацію освітнього процесу із застосуванням діяльнісного підходу на інтегрованій основі та з переважанням ігрових методів у першому циклі (1–2 класи) та на інтегровано- предметній основі у другому циклі (3–4 класи) [1].

У контексті нашого дослідження зосередимо увагу на навчанні математики у класах другого циклу та розглянемо особливості інтегровано-предметного підходу до навчання математики.

Так, ідея інтеграції в початковій освіті є значним здобутком дидактики, оскільки за умови її успішного методичного впровадження реалізується мета якісної освіти. Тому інтеграція як вимога об'єднання у ціле компонентів об'єктів навчання є необхідним дидактичним засобом, за допомогою якого уможлиблюється створення в учнів цілісного уявлення про об'єкт, що вивчається, формується міжпредметна компетентність.

У сучасній школі узвичаїлася міжпредметна інтеграція, здійснювана різними шляхами:

- 1) створення інтегрованих курсів;
- 2) розроблення нових форм уроків;
- 3) впровадження навчальних проєктів;
- 4) організація тематичних днів та тижнів [2].

При цьому етапи реалізації міжпредметної інтеграції змісту навчання (від простого до складного) можна проілюструвати такою послідовністю:

- 1) введення міжпредметних зв'язків на уроках суміжних дисциплін на основі репродуктивної діяльності і елементів проблемності;
- 2) постановка міжпредметних навчальних проблем і самостійний пошук їх вирішення на окремих уроках;
- 3) систематичне проблемне навчання на основі ускладнених міжпредметних проблем всередині окремих курсів;
- 4) включення спочатку двосторонніх, а потім і багатосторонніх зв'язків між різними предметами на основі координації діяльності вчителя;

5) розробка широкої системи в роботі вчителів, які здійснюють міжпредметні зв'язки як в змісті й методах, так і в формах організації навчання, включаючи позакласну роботу і розширюючи межі програми [2].

За допомогою багатосторонніх міжпредметних зв'язків закладається фундамент для формування в учнів умінь комплексного бачення проблем реальної дійсності, різнопланових підходів до їх розв'язання, що значно полегшує опанування предметних компетенцій, і зокрема – математичної. Цю здатність у Державному стандарті початкової освіти означено як «...компетентність, що передбачає виявлення простих математичних залежностей в навколишньому світі, моделювання процесів та ситуацій із застосуванням математичних відношень та вимірювань, усвідомлення ролі математичних знань та вмінь в особистому і суспільному житті людини» [1].

Варто зазначити, що під час навчання математики учнів початкової школи інтегроване навчання демонструє такі переваги, як:

- 1) більш чітке розуміння мети кожного предмету в різних контекстах;
- 2) більш глибоке розуміння будь-якої теми, завдяки її дослідженню через кілька точок зору;
- 3) краще усвідомлення комплексного підходу, через який предмети, навички, ідеї та різні точки зору пов'язані з реальним світом;
- 4) вдосконалення навичок системного мислення [2].

За результатами спостереження за освітнім процесом у НУШ нами було виявлено, що найбільш ефективними формами реалізації інтегровано-предметного підходу при навчанні математики учнів початкових класів є інтегровані уроки та інтегровані позакласні математичні заходи. З метою підтвердження цього факту нами було проведено педагогічний експеримент, який тривав від 1 жовтня 2020 р. до 19 листопада 2021 р. на базі факультету педагогічної освіти та соціальної роботи Волинського національного університету імені Лесі Українки та Комунального закладу «Луцька загальноосвітня школа I–III ступенів № 12» м. Луцька Волинської області. У ньому були задіяні 30 учнів 4-А (експериментальний клас) та 34 учні 4-Б класу (контрольний клас), у його процесі було розроблено та проведено систему

інтегрованих уроків математики та позакласних математичних заходів. При цьому було використано фронтальні, групові та індивідуальні форми організації освітньої діяльності та активні, інтерактивні й пасивні методи навчання. А саме навчання проводилося згідно таких умов:

1) об'єкти дослідження однакові або досить близькі (тоді ми досліджуємо об'єкт з різних сторін, використовуючи навчальний матеріал різних дисциплін);

2) у навчальних предметах використовуються однакові або близькі методи дослідження предметів та явищ (тоді ми демонструємо спосіб пізнання дійсності на прикладах з різних предметів);

3) те, що пізнається, підпорядковується загальним закономірностям, які вивчаються на уроці (тобто ми узагальнюємо навчальний матеріал з різних навчальних дисциплін та пізнаємо більш складну систему).

4) інтеграція навчального матеріалу з різних навчальних предметів відбувається, як правило, чи навколо певного об'єкту чи явища довкілля або для розв'язання проблеми міжпредметного характеру, або для створення творчого продукту [2].

При діагностуванні ефективності розробленої методики ми проводили оцінку рівнів сформованості особистісних досягнень (високий, достатній, середній, початковий) та окремих особистісних (старанність та сумлінність, самостійність та творчий підхід до виконання завдань, охайність, для яких ми вербальну оцінку узгодили із трьома рівнями: високим, середнім та низьким). Після реалізації розробленої методики в експериментальному класі було відмічено ріст показників високого та достатнього рівнів за рахунок зниження середнього та низького, а у контрольному класі жодних змін відмічено не було; так само було виявлено ріст особистісних досягнень в експериментальному класі та практичну повну відсутність прогресу у контрольному.

Таким чином, можна стверджувати, що за умови правильної та дидактично виправданої організації освітнього процесу використання інтегровано-предметного підходу дозволяє значно підвищити ефективність навчання математики молодших школярів в умовах НУШ.

**Джерела та література**

1. Державний стандарт початкової загальної освіти. *Міністерство освіти і науки України* : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
2. Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підходи (Частина 2). *НУШ: Нова українська школа* : веб-сайт. URL: <https://nus.org.ua/articles/integrovane-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-2/>
3. Типові освітні програми для 1–4 класів НУШ. *Міністерство освіти і науки України* : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv>